

CheckScanner™

Manual de instrucciones



REF 862 070

Revisión 1.7
Agosto de 2012



Greiner Bio-One GmbH
Maybachstraße 2 • 72636 Frickenhausen • Alemania
Teléfono: +49 (0)7022 948-0 • Fax +49 (0)7022 948-514
info@de.gbo.com • www.gbo.com/bioscience


greiner bio-one

GLOSARIO DE SÍMBOLOS

											
es	Consultar Manual de instrucciones	Número de catálogo	Fabricante	Producto sanitario para diagnóstico in vitro	Eliminación de residuos	Símbolo de advertencia	Símbolo de precaución	Nota importante	Etiqueta de advertencia en el instrumento	Etiqueta de advertencia de rayo láser	Etiqueta de advertencia de descarga eléctrica

ÍNDICE

1. MARCAS COMERCIALES	4
2. CONTENIDO DEL PAQUETE	4
3. CONDICIONES AMBIENTALES Y DE ENVÍO	4
3.1 Condiciones ambientales	4
3.2 Embalaje para el transporte	4
4. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	5
4.1 Preparación del operador	5
4.2 Información sobre seguridad	5
4.3 Precauciones de seguridad	5
4.4 Mensajes de advertencia	5
4.5 Mensajes de precaución	6
4.6 Compatibilidad electromagnética	6
5. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	6
6. USO PREVISTO	6
7. APROBACIONES	6
8. SIGLAS	7
9. DEFINICIONES	7
10. CONVENCIONES	7
11. PREFACIO	8
12. ALCANCE Y DESTINATARIOS	8
13. INTRODUCCIÓN	8
14. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA	9
15. INSTALACIÓN	9
15.1 Extracción de los tornillos de sujeción durante el transporte	9
15.2 Conexiones	10
15.3 Instalación del software	11
16. FUNCIONAMIENTO	15
17. EMBALAJE PARA EL TRANSPORTE	15
17.1 Instalación de los tornillos de sujeción durante el transporte antes de transportar el instrumento	15
17.2 Embalaje	16
18. APÉNDICE	18
18.1 Datos técnicos	18
18.2 Mantenimiento	18
18.3 Garantía del producto	19
19. DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	19

1. MARCAS COMERCIALES

Todas las marcas comerciales mencionadas en este manual de instrucciones pertenecen a sus respectivos propietarios. Microsoft® y Windows® son marcas comerciales registradas de Microsoft® Corporation.

2. CONTENIDO DEL PAQUETE

Equipo	N.º de catálogo de Greiner Bio-One	Cantidad
CheckScanner™	862 070	1
Fuente de alimentación		1
Cable de alimentación		1
Cable USB		1
Cable de descarga (solo para el servicio técnico)		1
Tornillos y tapas de sujeción durante el transporte		2 de cada
CD con el manual de instrucciones y el software de controlador	F010 023	1
CD con el software CheckReport™	F010 024	opcional
CheckScanner™ VerificationKit	862 030	opcional



Utilice únicamente la fuente de alimentación externa específica (adaptador de CA) incluida en el paquete del escáner. En general, utilice solamente los accesorios que Greiner Bio-One suministre específicamente para el tipo de instrumento que posea.



Todo el material de embalaje, incluido el palé de transporte y la sujeción durante el transporte montada en el instrumento, es extremadamente específico. **Conserve estos materiales por si fuera necesario transportar el instrumento.**

3. CONDICIONES AMBIENTALES Y DE ENVÍO

3.1 Condiciones ambientales

Para garantizar la utilización sin problemas del sistema CheckScanner™, es importante ubicar el instrumento en el entorno adecuado.

Condiciones ambientales	Especificación
Temperatura	En funcionamiento: Entre 15 y 30 °C En almacenamiento: Entre 0 y 40 °C
Humedad	Entre el 20% y el 80 %, sin condensación
Exposición a la luz solar	Sin exposición directa a la luz solar ni a otras fuentes de luz intensa
Altitud	Hasta 2000 m sobre el nivel del mar Almacenamiento: mismos requisitos que para el transporte aéreo
Polvo	Se prefiere un entorno libre de polvo
Alimentación eléctrica	Enchufe de pared con toma de tierra y 110/230 V (para la fuente de alimentación externa suministrada con el instrumento)
LAN	Conexión del PC a la LAN (opcional)

3.2 Embalaje para el transporte

Si es preciso transportar el sistema CheckScanner™, se deben tomar precauciones especiales en lo referente al embalaje. Consulte el capítulo 17 (página 15) para obtener más detalles.

4. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

4.1 Preparación del operador

Solo un técnico u operador con la formación suficiente para este tipo de trabajo de laboratorio (o personal bajo la supervisión de este) puede utilizar CheckScanner™.

Antes de utilizar CheckScanner™, el operador deberá:

- ▶ Leer y comprender este manual de instrucciones
- ▶ Conocer todos los procedimientos de laboratorio relevantes
- ▶ Familiarizarse con todas las normas y reglas de seguridad aplicables

Siga minuciosamente los procedimientos especificados en este manual de instrucciones para utilizar el sistema y realizar su mantenimiento. Las tareas de mantenimiento que no se describan en este manual de instrucciones deberían encargarse a los técnicos de servicio cualificados.



NO abra la carcasa del instrumento.
Los equipos electrónicos pueden ocasionar descargas eléctricas.
NO intente reparar ningún componente eléctrico.
Solo el personal autorizado y cualificado del fabricante puede realizar las tareas de servicio y reparación.

4.2 Información sobre seguridad

Es esencial que el operador lea y comprenda las advertencias, las precauciones y los requisitos de seguridad incluidos en este manual antes de utilizar el sistema.

Se muestran símbolos de advertencia en el instrumento para llamar la atención sobre las zonas con peligros potenciales.

Familiarícese con los siguientes iconos y sus significados:



Esta etiqueta advierte que existe riesgo de que se den cerca de ella situaciones peligrosas que podrían causar lesiones graves.



Esta etiqueta advierte sobre la existencia de láseres en funcionamiento cerca de ella. No mire directamente al rayo.



Esta etiqueta advierte que existe riesgo de descarga eléctrica cuando se accede a los componentes del sistema marcados con ella.

4.3 Precauciones de seguridad

Se debe prestar especial atención a las siguientes precauciones de seguridad. Si no se respetan, es posible que el operador sufra lesiones. Todas y cada una de las precauciones son importantes.

4.4 Mensajes de advertencia

4.4.1 Precauciones ante descargas eléctricas



Los equipos electrónicos pueden ocasionar descargas eléctricas. NO intente acceder a ningún componente del instrumento marcado con esta etiqueta.
NO intente reparar ningún componente eléctrico.
NO abra la carcasa del instrumento.
Únicamente personal autorizado y cualificado del fabricante debe realizar las tareas de servicio y reparación.

La clasificación de protección del instrumento es IP20.

4.4.2 Precauciones para la seguridad mecánica



Como es el caso con todos los sistemas mecánicos, se deben tomar determinadas precauciones al utilizar el escáner. El instrumento cuenta con una cubierta de carga destinada a evitar que el operador entre en contacto con las piezas móviles.
NO levante la cubierta mientras se esté utilizando el escáner.
NO manipule los sensores de seguridad de la cubierta.

4.5 Mensajes de precaución

4.5.1 Láseres



No mire directamente a la luz reflejada del láser que pueda emitir el instrumento, ya que podría sufrir daños en la vista. El instrumento, en su uso previsto, posee la clasificación «Láser de clase 1» (instrumento con carcasa e instrumento óptico frente al rayo láser).

4.5.2 Vertidos, material infeccioso y líquidos inflamables

El vertido de cualquier líquido sobre el instrumento podría ocasionar problemas de funcionamiento. Si se produce un vertido, límpielo de inmediato.



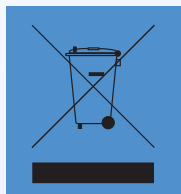
NO cargue portaobjetos HTA™ que estén húmedos ni mojados. Además de dar como resultado datos de medición no reproducibles, el rápido movimiento para escanear el portaobjetos podría ocasionar la contaminación de los componentes ópticos del escáner, para cuya limpieza se requiere un técnico de servicio. NO utilice líquidos fácilmente inflamables cerca del instrumento.

4.6 Compatibilidad electromagnética

CheckScanner™ es un sistema de clase A en lo que respecta a los requisitos para la compatibilidad electromagnética (CEM) en zonas industriales. Respete los límites de emisiones para el equipamiento de clase A de acuerdo con EN 61326 (Material eléctrico para medida, control y uso en laboratorio), incluida la modificación A1. No respeta los límites de emisiones para equipos de clase B.

Dispositivos electromagnéticos: es posible que los dispositivos que emiten ondas electromagnéticas afecten a los datos de medición u ocasionen problemas de funcionamiento en el instrumento. NO utilice los siguientes aparatos cerca del instrumento mientras este se esté usando: teléfonos móviles o inalámbricos, transceptores ni otros aparatos eléctricos que generen ondas electromagnéticas intensas.

5. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS



La eliminación de residuos debe realizarse según las directrices locales.

6. USO PREVISTO

CheckScanner™ es un escáner de fluorescencia de biochip controlado mediante PC, diseñado para el uso general en el laboratorio en combinación con el software CheckReport™. Se ha diseñado para que realice el escaneo con micromatrices de alto rendimiento listas para usarse en portaobjetos HTA™ fabricados por Greiner Bio-One. Es importante que el operador lea este manual detenidamente antes de usar el instrumento. El escáner debe ser utilizado únicamente por profesionales.

El fabricante renuncia a toda responsabilidad por el uso del instrumento de formas no descritas en este manual o por cualquier modificación que el cliente realice en el instrumento.

7. APROBACIONES

Este instrumento cumple las siguientes directivas del Consejo de la Unión Europea y las normativas correspondientes:

98/97/CE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 2006/95/CE (EN61010-1), 2009/95/CE (EN61010-1), 2004/108/CE (EN 61326, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3), ISO 13485:2007, ISO 9000 parte 3, ISO/CEI 90003, DIN EN ISO 9001:2000, EN 591, EN 980, EN 13612, ISO 14971, ISO 17050-1, EN 1041, ISO 15223-1, EN 61010-2-101, ISO/CEI 10007:2003, ISO/CEI 12207:1995, Amd 2:2004, CEI 68025-1.

8. SIGLAS

Sigla	Significado
EN	Siglas en inglés de Normativa europea
DIN	Deutsches Institut für Normung (normativa alemana)
CEI	Comisión Electrotécnica Internacional
ISO	Siglas en inglés de Organización Internacional de Normalización
CEM	Compatibilidad electromagnética
LAN	Siglas en inglés de Red de área local
PC	Siglas en inglés de ordenador personal (basado en Windows)
CA	Corriente alterna
IP20	Clase de protección según DIN EN 60529
CD	Siglas en inglés de disco compacto
TIFF	Tagged Image File Format
PMT	Siglas en inglés de Fotomultiplicador
VCA	Voltaje en corriente alterna
VCC	Voltios en corriente continua

9. DEFINICIONES

Definición	Descripción
Biochip	Un biochip es un conjunto de zonas de ensayo en miniatura (micromatrices) dispuestas sobre un sustrato sólido que permite realizar múltiples ensayos al mismo tiempo, con el fin de lograr mayor rendimiento y velocidad.
Portaobjetos HTA™	Un portaobjetos HTA™ es un biochip ya estructurado con 12 pocillos (portaobjetos HTA™ 12), que se identifica mediante un solo código de barras.
Micromatriz	Una serie de puntos microscópicos de sondas marcadas, dispuestas en forma de matriz.
Ensayo	Reacción de la muestra con sondas marcadas en uno o varios pocillos.
Pocillo	Receptáculo en un biochip ya estructurado que contiene la micromatriz y la muestra.

10. CONVENCIONES

Se utilizan las siguientes convenciones en este documento:

	Una ADVERTENCIA indica una situación de riesgo potencial que, de no evitarse, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.
	Una PRECAUCIÓN indica una situación de riesgo potencial que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas. También se puede usar para llamar la atención sobre prácticas no seguras.
	Las notas ofrecen recomendaciones útiles.

11. PREFACIO

CheckScanner™ es un lector de fluorescencia de biochip con capacidad de procesamiento de un máximo de cuatro portaobjetos HTA™. El sistema se controla mediante un PC con el software CheckReport™. Muchas de las características del escáner se han diseñado con el objetivo de lograr la mayor facilidad de uso posible y por tanto reducir los errores.

Solamente se puede garantizar el rendimiento especificado del instrumento si su mantenimiento lo realiza personal autorizado y cualificado con las piezas originales recomendadas.



Mantenga este manual cerca del instrumento, en un lugar seguro, a fin de que siempre esté disponible para consultarse.

12. ALCANCE Y DESTINATARIOS

Este manual de instrucciones está destinado a los operadores de CheckScanner™ y describe el instrumento.

No contiene información específica sobre los procedimientos de servicio técnico que deban realizar el fabricante o sus representantes.

13. INTRODUCCIÓN

CheckScanner™ es un escáner de fluorescencia de biochip controlado mediante PC, diseñado para el uso general en el laboratorio en combinación con el software CheckReport™. Se ha diseñado para realizar escaneos con micromatrices de alto rendimiento listas para usarse en portaobjetos HTA™ fabricados por Greiner Bio-One.

Los escaneos subsiguientes de la micromatriz se llevan a cabo a dos longitudes de onda diferentes. Los resultados que ofrece el instrumento son imágenes TIFF que se evalúan con el software CheckReport™.

El escaneo independiente de un máximo de cuatro portaobjetos HTA™ se realiza automáticamente en un único trabajo de escaneo según protocolos de escaneo específicos.

Muchas de las características del sistema CheckScanner™ se han diseñado con el objetivo de lograr la mayor comodidad para el operador y por tanto reducir los errores.

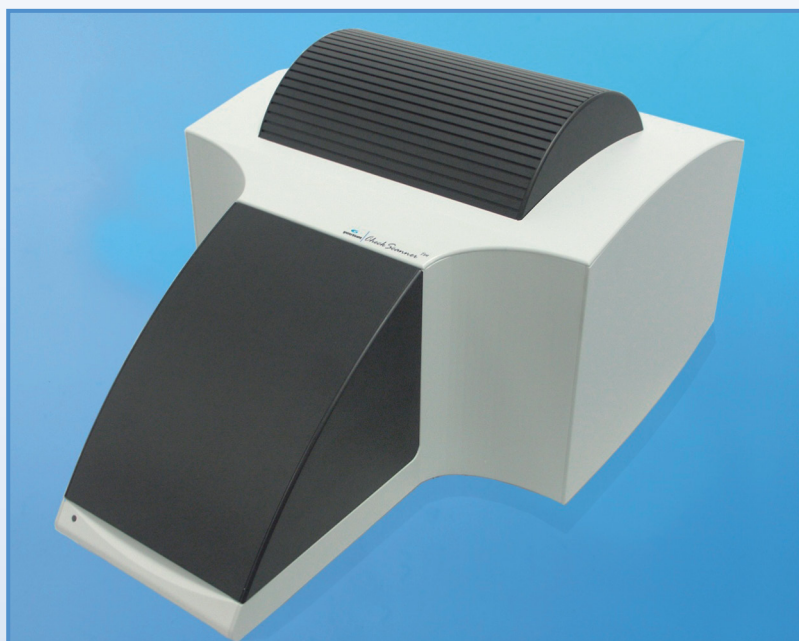


Figura 1: CheckScanner™

14. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

El compacto sistema CheckScanner™ consta del instrumento de sobremesa, una fuente de alimentación externa y el equipo de control (PC con Windows). El PC y el instrumento se conectan mediante un cable USB. Aparte del interruptor de encendido, la interacción del usuario con el instrumento se limita a cargar y descargar los portaobjetos HTA™. Una cubierta de carga impide que el operador entre en contacto accidental con las piezas móviles y protege el instrumento óptico de medición frente a la luz ambiental durante el escaneo. El resto de los pasos para controlar el instrumento se realizan mediante el software CheckReport™.

15. INSTALACIÓN

Aunque lo normal es que el distribuidor local desembale e instale CheckScanner™, también es posible que una persona con la formación técnica adecuada instale el instrumento. Esto es especialmente útil si se debe cambiar el sistema de ubicación. En esta sección, se describe el proceso necesario para conectar el instrumento y el PC, así como para preparar la instalación del software.

Se debe colocar CheckScanner™ en una mesa (de laboratorio) firme para evitar las posibles vibraciones cuando oscila el instrumento al escanear.

Tome las siguientes precauciones:



Dado que el instrumento pesa más de 20 kg, siempre debe levantarse (o transportarse) entre dos personas. Asegúrese de agarrarlo por debajo de la base metálica sólida. Los pies de goma dejan espacio suficiente entre el instrumento y la mesa.



Se debería proporcionar espacio suficiente para acceder al sistema y los accesorios:

- a) Para cargar los portaobjetos por la parte frontal como parte de las tareas cotidianas.
- b) Para **acceder al interruptor eléctrico en el panel trasero derecho**, además de al enchufe para la conexión de 24 V del adaptador de CA externo en el panel trasero izquierdo).
- c) Se necesita un espacio de al menos 10 cm detrás del instrumento para la ventilación.
- d) El **conector eléctrico** del adaptador de CA externo en la toma eléctrica (110 o 220 V) del laboratorio debe ser de fácil acceso **en todo momento**.



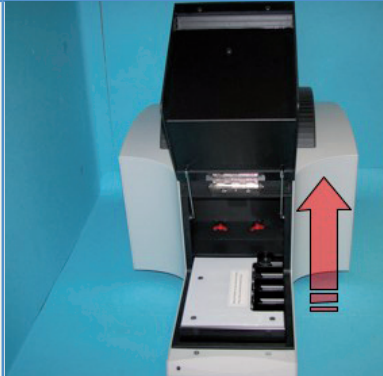
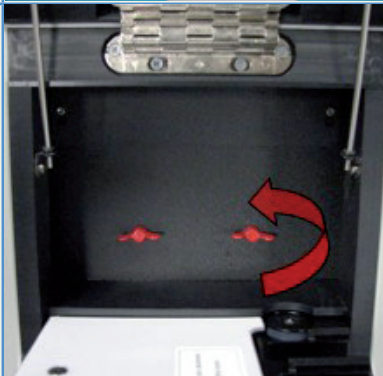
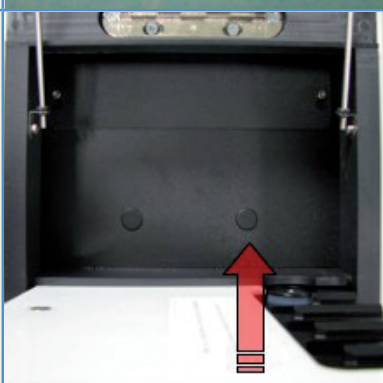
Antes de comenzar la instalación de CheckScanner™, se deben **extraer los tornillos de sujeción durante el transporte**. Siga las instrucciones a continuación.

Dado que el nivel acústico del instrumento queda muy por debajo de los 70 dB(A), no es necesario tomar precauciones adicionales.

15.1 Extracción de los tornillos de sujeción durante el transporte



Antes de conectar CheckScanner™ a la alimentación eléctrica, **se deben extraer los tornillos para el transporte**. Siga las instrucciones a continuación.

1	Abra la cubierta del sistema CheckScanner™.	
2	Desatornille en la dirección indicada los dos tornillos mariposa rojos y quítelos.  Conserve los tornillos mariposa rojos en caso de que deba transportar o devolver el instrumento.	
3	Desenvuelva los dos tapones de plástico.	
4	Inserte ambos tapones de plástico en los orificios hasta que queden bien asentados.	

15.2 Conexiones

En las siguientes indicaciones, se describen las conexiones necesarias para utilizar el sistema CheckScanner™ sin dificultades. Por exhaustividad, se incluyen las conexiones tanto del instrumento como del PC.

Conexiones del instrumento

El instrumento se conecta a la toma eléctrica del laboratorio mediante la fuente de alimentación externa (adaptador de CA) específica incluida en el paquete del escáner. Utilice únicamente esta fuente de alimentación externa específica. La conexión a la alimentación eléctrica debe tener toma de tierra. Apague el instrumento. Conecte el cable eléctrico de 24 V de la fuente de alimentación externa al enchufe correspondiente en el panel trasero del instrumento. Conecte ahora el cable de alimentación eléctrica de la fuente de alimentación externa a la toma eléctrica con voltaje de 110/220 V del laboratorio.

Se usa una conexión USB para transferir datos entre el PC y el instrumento. Utilice el cable USB incluido para conectar uno de los puertos USB del PC (1.1 o 2.0) al conector USB en el panel trasero del escáner.



El conector RS232 de la parte trasera del instrumento solo lo utiliza un técnico de servicio para tareas de mantenimiento. No lo conecte al PC.

Conexiones del PC

Se usa un cable de alimentación de PC normal para conectar el PC a la alimentación eléctrica del laboratorio. El monitor (fuente de alimentación y conexión de datos) se conecta de la misma forma que un PC normal.

Se usa una conexión USB para transferir datos entre el PC (USB 1.1 o 2.0) y el instrumento.

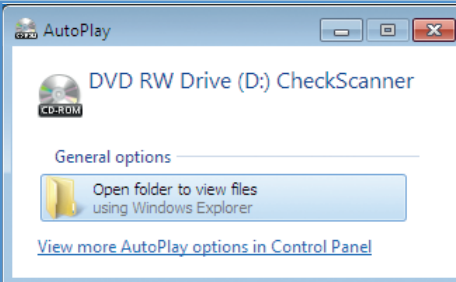
15.3 Instalación del software

Antes de usar CheckScanner™, se deben instalar el controlador de USB y el software CheckReport™ en el PC de control. Para tal fin, se suelen necesitar permisos de administrador en Windows.

En lo referente a la instalación del software CheckReport™, consulte CheckReport™ Installation Guide (Manual de instalación de CheckReport™), que se proporciona con el software CheckReport™.

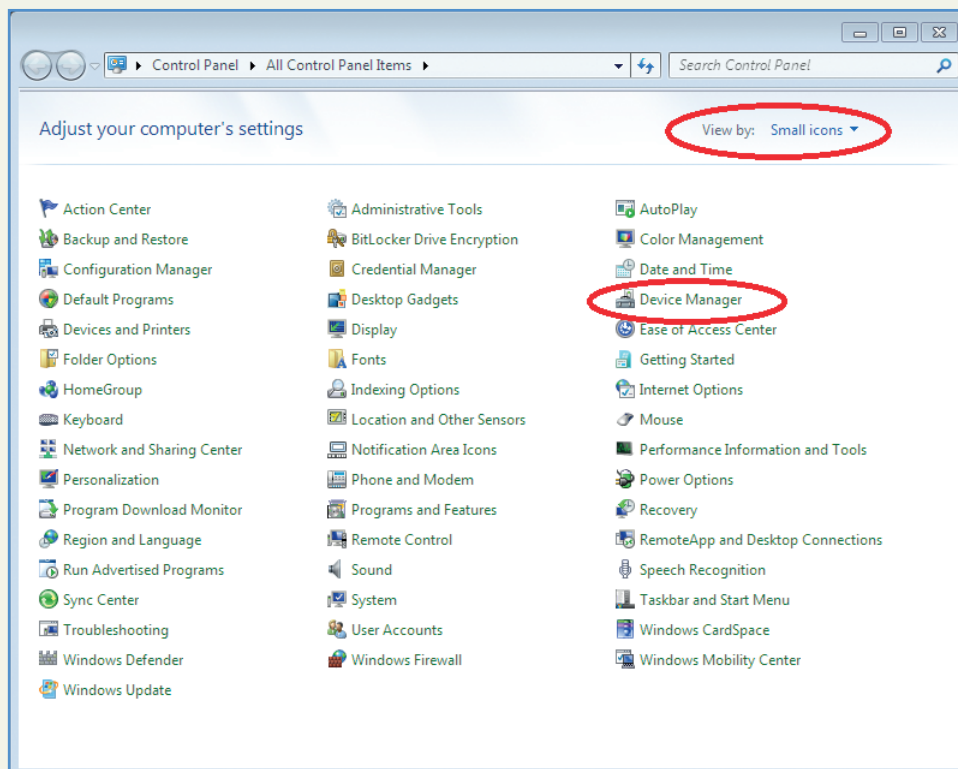
Se muestra como ejemplo la instalación del controlador de USB para Windows 7. La instalación en Windows XP sigue un procedimiento similar.

Windows 7:

1	Inicie sesión en Windows con privilegios de administrador.
2	Inserte el CD « CheckScanner™, Driver software, Instruction for Use » (CheckScanner™, software de controlador, instrucciones de uso).
3	Cierre la ventana «Reproducción automática» si aparece. 
4	Conecte CheckScanner™ al puerto USB.
5	Encienda CheckScanner™. En la bandeja del sistema de Windows, aparece un mensaje que indica que se ha encontrado nuevo hardware.

6

Abra el «Panel de control» de Windows (Inicio - Panel de control) y active la configuración «Ver por: Iconos pequeños».

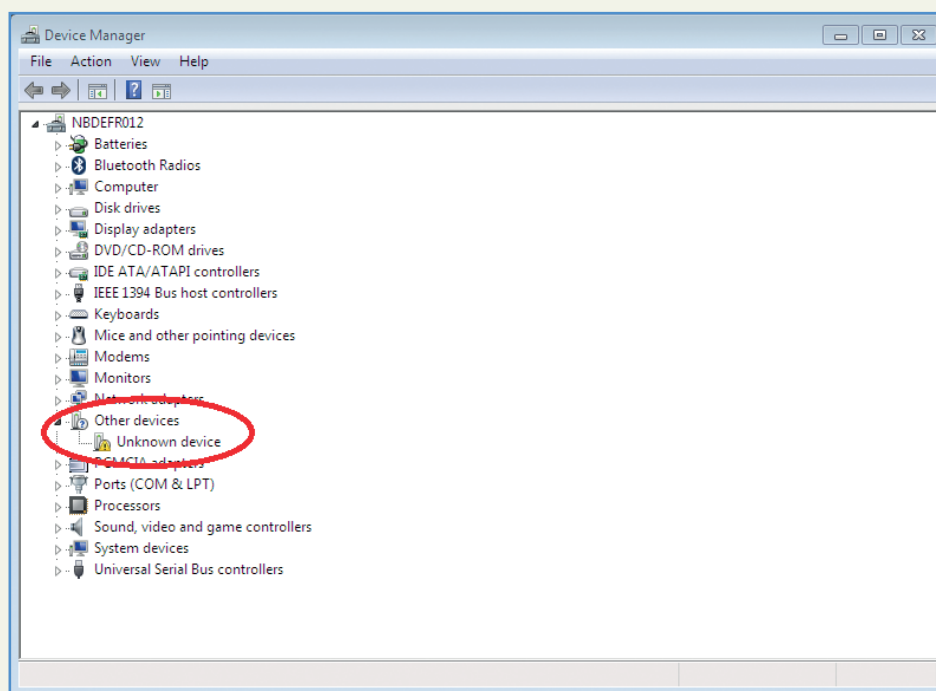


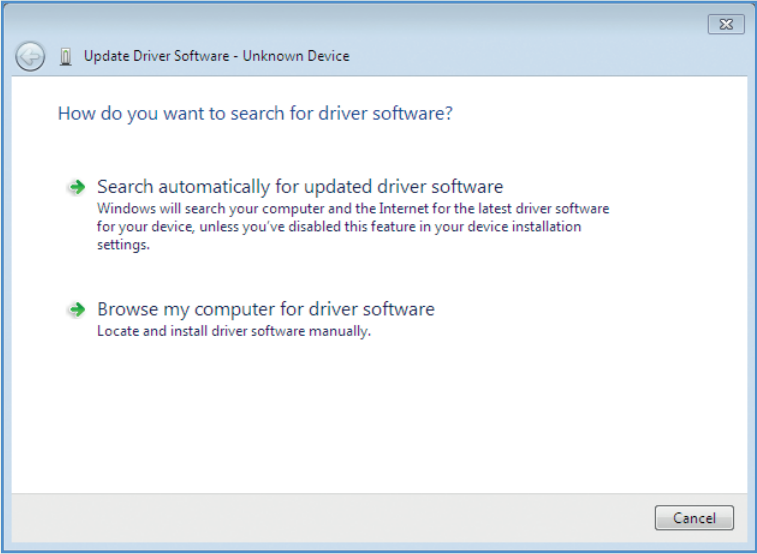
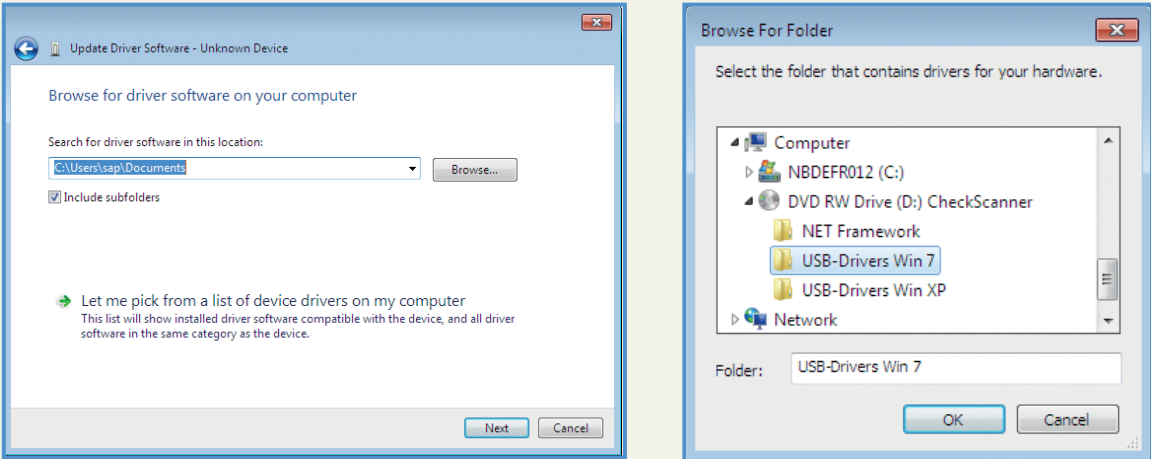
7

Abra el Administrador de dispositivos.

8

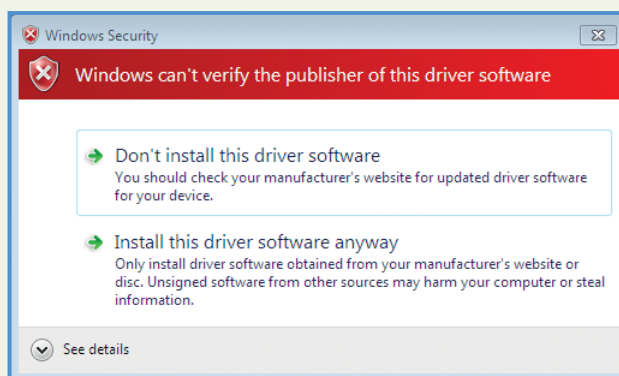
En la lista de dispositivos, debería aparecer la entrada «Dispositivo desconocido». Selecciónela y haga clic con el botón secundario. Aparecerá un menú contextual.



9	Haga clic en el comando «Actualizar software de controlador».
10	Haga clic en «Buscar software de controlador en el equipo». 
11	Haga clic en «Examinar» y seleccione la unidad de CD y la subcarpeta correspondiente. 

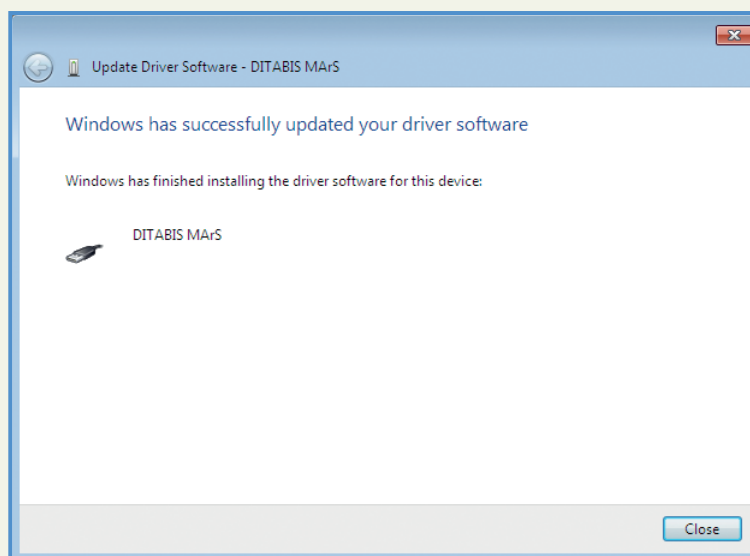
12

Si aparece un mensaje de advertencia de Windows, haga clic en «Instalar este software de controlador de todas formas».



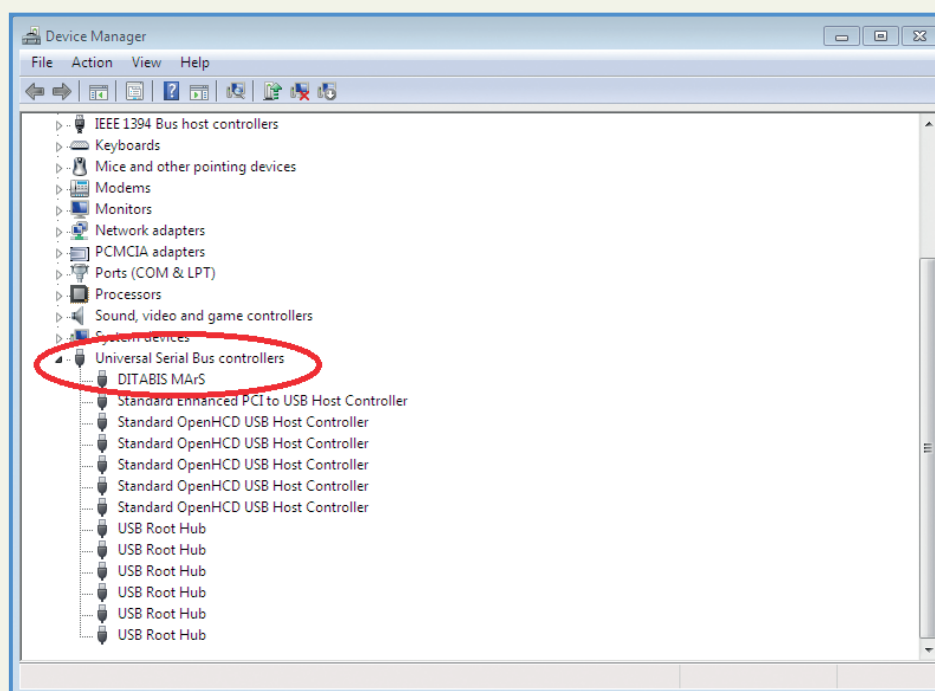
13

Se instala el software del controlador.



14

Una vez completada la instalación, aparece un nuevo dispositivo USB en la lista del Administrador de dispositivos.



16. FUNCIONAMIENTO

Se recomienda encender CheckScanner™ como mínimo 20 minutos antes de usarlo. Durante este tiempo, el sistema CheckScanner™ se equilibra y, por tanto, las señales serán estables.

De ser pertinente, se recomienda realizar una verificación con CheckScanner™ VerificationKit (n.º de catálogo 862 030) con antelación. De esta forma, se comprueba si el sistema CheckScanner™ funciona correctamente y está equilibrado antes de escanear el primer portaobjetos de muestra oCheck®. El escaneo y la evaluación de portaobjetos HTA™ y equipos de ensayo de las líneas de productos oCheck® e Inspect™ se llevan a cabo con el software CheckReport™ (n.º de catálogo 862 080 o 862 090).

La instalación y el uso del software CheckReport™ se describen en «CheckReport™ Software Installation Guide» (Manual de instalación del software CheckReport™) y «CheckReport™ Software User Guide» (Manual del usuario del software CheckReport™).

17. EMBALAJE PARA EL TRANSPORTE

17.1 Instalación de los tornillos de sujeción durante el transporte antes de transportar el instrumento



Si se debe transportar CheckScanner™, es necesario volver a instalar los **tornillos de sujeción durante el transporte antes de embalar el instrumento**. Siga las instrucciones a continuación.

1

Antes de instalar los tornillos de sujeción durante el transporte, CheckScanner™ se debe encontrar en la posición de inicio. ENCIENDA CheckScanner™ Y ESPERE A QUE TERMINE LA INICIALIZACIÓN AUTOMÁTICA DE CheckScanner™. Ahora CheckScanner™ se halla en la posición de inicio y está listo para que se instalen los tornillos de sujeción durante el transporte. Apague CheckScanner™ y desconéctelo del adaptador de CA.



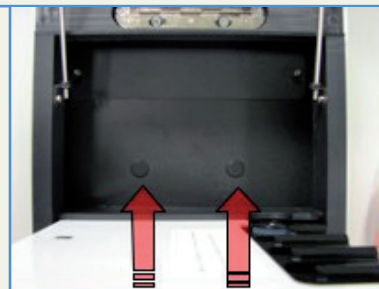
Si no se completa la inicialización de CheckScanner™ o si aparecen mensajes de error durante el proceso, no se puede volver a la posición de inicio. En este caso, NO INSTALE LOS TORNILLOS DE SUJECCIÓN DURANTE EL TRANSPORTE y embale o devuelva CheckScanner™ sin instalarlos.

2

Abra la cubierta del sistema CheckScanner™.

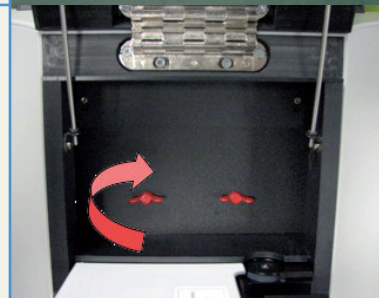
Compruebe que no haya portaobjetos cargados.

Retire los dos tapones de plástico que se indican y embálelos.



3

Instale los dos tornillos mariposa rojos girándolos en el sentido indicado hasta que queden bien asentados.



17.2 Embalaje



Si necesita transportar CheckScanner™ fuera del laboratorio, debe embalarlo en el material de embalaje original, incluido el palé de transporte. Si ya no posee el embalaje original, póngase en contacto con el distribuidor o la filial locales de Greiner Bio-One. Para lograr un transporte seguro, es fundamental que lo embale cuidadosamente siguiendo las instrucciones que se indican a continuación. Asegúrese de que los tornillos de sujeción durante el transporte se hayan instalado (consulte el capítulo 17.1) y que el escáner carezca de toda contaminación infecciosa potencial. En caso contrario, debe desinfectarse antes de embalarsse.



Dado que el instrumento pesa más de 20 kg, siempre debe levantarse (o transportarse) entre dos personas. Asegúrese de agarrarlo por debajo de la base metálica sólida. Los pies de goma dejan espacio suficiente entre el instrumento y la mesa.

1

Abra la caja de cartón de CheckScanner™. Inserte en el fondo la parte inferior del material de embalaje de poliestireno y cúbralo con la lámina protectora.



2

Asegúrese de que los tornillos de sujeción durante el transporte de CheckScanner™ estén instalados y el sistema CheckScanner™, desconectado. Introduzca el sistema CheckScanner™ y cúbralo con la lámina protectora.



3

Coloque sobre el sistema CheckScanner™ la parte superior del material de embalaje de poliestireno.

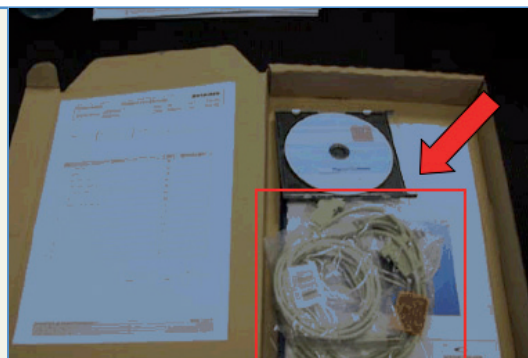


4

Guarde los siguientes accesorios de CheckScanner™ en las dos cajas pequeñas de cartón e introdúzcalas en los laterales del paquete:

- Cable de conexión USB
- Cable de descarga RS232
- Fuente de alimentación externa (adaptador de CA)
- Accesorios de sujeción durante el transporte
- CheckScanner™ VerificationKit

Adjunte cumplimentados los formularios «Packing List» (Lista de embalaje) y «Document of compliance» (Certificado de conformidad). Para recibir estos formularios, póngase en contacto con su representante local de Greiner Bio-One.



5

Cierre la caja de cartón y precíntela con cinta adhesiva.

Si la caja de cartón no está ya montada en un palé, coloque el sistema CheckScanner™ en el palé de transporte original.

Fije la caja de cartón al palé mediante cinta de embalar resistente a la rotura o con bridas como se muestra.

Su CheckScanner™ ya está listo para el transporte.



18. APÉNDICE

18.1 Datos técnicos

En este capítulo, se resumen las especificaciones del sistema CheckScanner™.

Concepto	Especificación
Capacidad/tamaño para muestras	Un máximo de 4 portaobjetos HTA™ por serie
Longitudes de onda de excitación de láser	532 nm y 635 nm (láseres de estado sólido)
Longitudes de onda de filtro de emisión	570 nm y 670 nm (estándar) Cambio sencillo con portafiltro deslizante de dos posiciones o rueda de filtros de seis posiciones
Enfoque	Ajuste motorizado del enfoque
Longitudes de onda simultáneas para el escaneo	Una
Dimensiones de la muestra/el sustrato	Portaobjetos ISO estándar: anchura máxima 25,4 mm; anchura mínima 24,9 mm (hasta 4 simultáneamente)
Carga de muestras	Carga sencilla de portaobjetos HTA™
Campo de escaneo	23 x 76 mm
Resolución de píxel	10 µm
Velocidad de escaneado (por longitud de onda)	a) Área de 20 x 20 mm: aproximadamente 3,5 min b) Área de 22 x 73 mm: aproximadamente 13 min
Rango dinámico	Rango dinámico de 16 bits, lineal en 4 decenas
Formato de archivo de imagen	TIFF
Configuración del rango dinámico	Control de ganancia del PMT independiente de la eficiencia cuántica
Identificación de códigos de barras	Lectura de códigos de barras en portaobjetos (mediante escaneo óptico)
Conexión del PC	Interfaz USB
Requisitos eléctricos	Adaptador de CA externo: con selección automática entre 100 y 240 V; conector de CC en el escáner: 24 V; 1,5 A (fusible de 250 V T3,15 A)
Clasificación de protección	IP20
Dimensiones (An x Al x F)	Aproximadamente 395 x 305 x 595 mm
Peso	Aproximadamente 22 kg

18.2 Mantenimiento

El sistema CheckScanner™ es un aparato de medición óptica delicado que se debe manipular con cuidado. Para lograr resultados exactos, es esencial que el instrumento se mantenga sin polvo. Por tanto, se debe limpiar con regularidad la carcasa externa de CheckScanner™ con un paño sin pelusa. No utilice detergentes para la limpieza.

Asimismo, para garantizar el funcionamiento con exactitud de CheckScanner™, debe utilizarse con regularidad el kit VerificationKit incluido. Aunque CheckScanner™ es un aparato resistente, se recomienda que las tareas regulares de mantenimiento las lleve a cabo personal de servicio autorizado.

Si observa problemas de funcionamiento que no guarden relación con el software, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado del fabricante o su representante.



NO abra la carcasa del instrumento.
Los equipos electrónicos pueden ocasionar descargas eléctricas.
NO intente reparar ningún componente eléctrico.
Solo el personal autorizado y cualificado del fabricante puede realizar las tareas de servicio y reparación.

18.3 Garantía del producto

Greiner Bio-One garantiza la calidad de la mano de obra de acuerdo con los estándares profesionales de aceptación general para el trabajo de esta naturaleza. Greiner Bio-One garantiza que CheckScanner™ cumplirá las especificaciones del producto. Cada sistema CheckScanner™ contará con una garantía de doce (12) meses a partir de la instalación del sistema en el centro del cliente. Bajo esta garantía, Greiner Bio-One efectuará de forma gratuita la reparación o la sustitución del módulo o el instrumento defectuosos en sus instalaciones en Frickenhausen, Alemania.

La anterior garantía no cubre los daños resultantes de un uso de CheckScanner™ diferente al previsto, desgaste natural, tratamiento inadecuado o negligente, falta de seguimiento de las instrucciones en el Manual de instrucciones, materiales de procesamiento inadecuados ni modificaciones no autorizadas de CheckScanner™.

19. DIRECCIÓN DEL FABRICANTE



greiner bio-one



Greiner Bio-One GmbH

Maybachstraße 2 • 72636 Frickenhausen • Alemania

Teléfono: +49 (0)7022 948-0 • Fax: +49 (0)7022 948-514

info@de.gbo.com • www.gbo.com/bioscience